OTMIS LB 1100

(Barra de luzes)

Versão em Português / MP - 0494

Edição: 09/2010
Código: 1185398

Manual de instruções

Máquinas Agrícolas Jacto
Rua: Dr. Luiz Miranda, 1650
17580-000 - Pompéia - SP - Brasil
Tel.: 14 3405-2100 Fax: 14 3452-1916
e-mail: jacto@jacto.com.br
Home page: www.jacto.com.br

Índice

Introdução 5

Instalação 7

Configuração inicial 8

Operação

- Iniciando uma nova guia de referência 12
- Marcando o ponto inicial (A) e o ponto final (B) 14
- Reiniciando uma guia de referência salva 15
- Gerando boradura de campo 18
- Conhecendo a tela guia 20

Menu de configuração

- Favoritos 26
- Sistema 27
- GPS 27
- Cruizer 28
- Veículo 29

Solução de problemas 30

Garantia 31

Introdução

O Otmis LB 1100 é um instrumento de orientação que utiliza o posicionamento global via satélites (GPS) para aumentar a eficiência das aplicações que vão do platio a colheita.

Ele direciona o operador e grava mapas de aplicação. Permite conexão com o controlador automático de seções Otmis SC 3300 e com o piloto automático Otmis HP 2200.

O Otmis LB 1100 (barra de luzes) é composto pelos seguintes componentes:

- Otmis LB 1100 (barra de luzes);
- Antena;
- Chicotes da antena e de alimentação;
- Manual instruções.

As principais características do Otmis LB 1100 são:

- Economiza tempo e insumos evitando sobreposições ou falhas nas aplicações.

- É um equipamento de fácil de instalação e operação. Com isso, evita erros e aumenta a produtividade.

- Pode ser rapidamente montado em outro equipamento.

O manual a seguir irá abordar as informações de instalação, configuração / calibração e utilização do Otmis LB 1100.

OTMIS é marca registrada de MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A.

MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A. adota para seus produtos uma política de contínuo aprimoramento. Portanto, reserva-se o direito de alterar seus produtos sem prévio aviso e sem incorrer quaisquer obrigações decorrentes de tais alterações.

ATENÇÃO!

Não faça adaptações no cabo de alimentação do Otmis LB 1100 ou improvise plugs para a alimentação no veículo.

Os plugs originais são protegidos por fusíveis e qualquer adaptação pode resultar em sérios prejuizos e riscos. Na dúvida, consulte uma assistência técnica autorizada.

Para montar o Otmis LB 1100, proceda da seguinte forma:

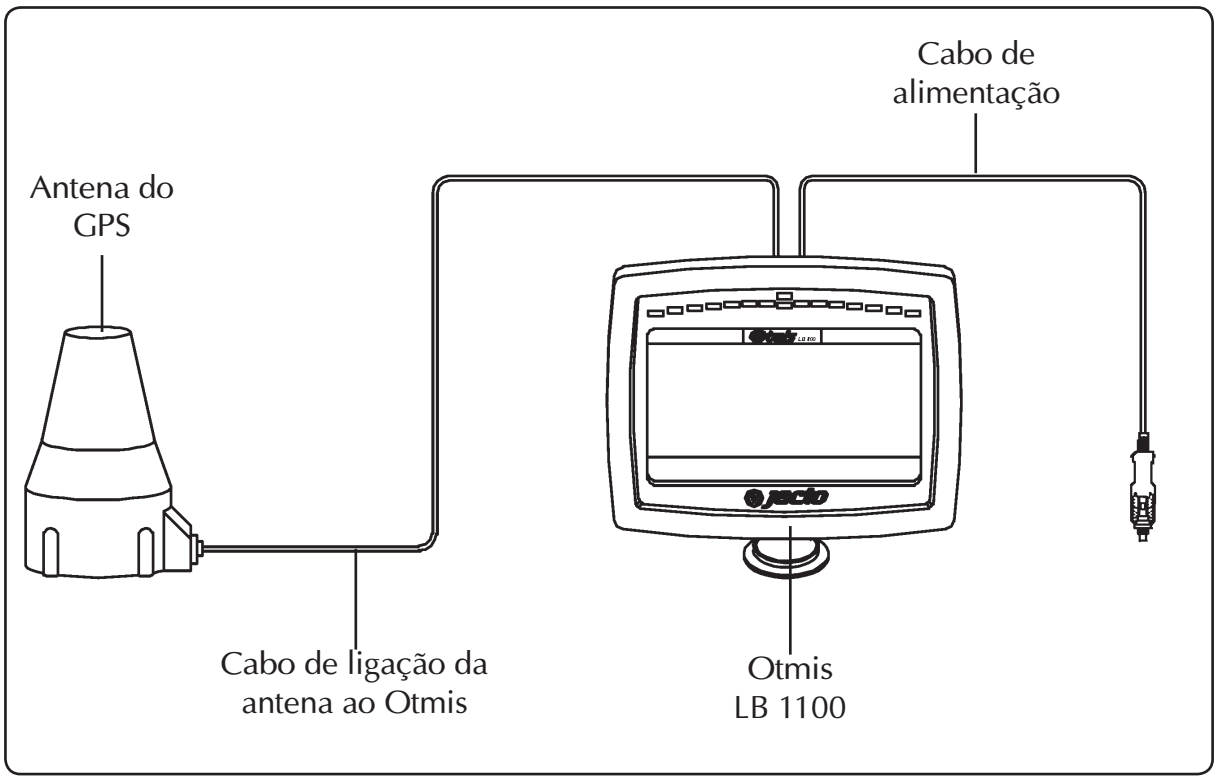
1. Monte a antena do Otmis LB 1100 na parte mais alta do veículo (trator), se possível na linha central, usando o ímã de montagem. Certifique-se de que o sinal que a antena irá receber não seja ofuscado por obstáculos, como: árvores, prédios, etc.

2. Conecte o cabo da antena à parte de traseira do Otmis LB 1100.

3. Conecte o cabo de alimentação ao Otmis LB 1100. Conecte a outra ponta do cabo à tomada de acessórios ou ao acendedor de cigarros no veículo (trator).

4. Na cabine do veículo, limpe a superficie de fixação da ventosa com álcool. Fixe o suporte de fixação e instale o Otmis LB 1100.

A fixação do suporte via ventosa não é uma fixação permanente. Após o uso, desmonte, limpe e guarde os componentes do Otmis LB 1100.



Configuração inicial

Ao ligar o o Otmis LB 1100, a tela que ele apresentará será a tela inicial.

A partir da tela inicial é possível iniciar uma nova guia, reiniciar uma guia já existente, alterar as configurações e desligar o Otmis LB 1100.

Caso o equipamento não tenha sido desmontado ou alterado a posição da antena do GPS, devemos partir diretamente para criação de uma nova guia de referência ou utilizar as guias de referências armazenadas na memória.

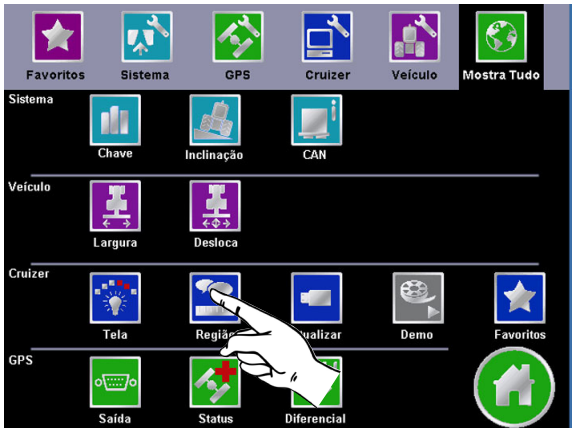
> Configurando o Otmis LB 1100 para o trabalho

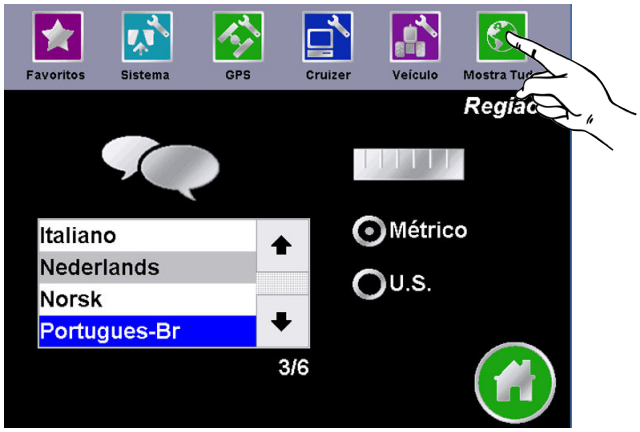
Através de toques na tela do Otmis LB 1100 (Touchscreen), acesse o ícone do "Menu de configuração".

Caso seja necessário interromper o processo inicial de configuração, acesse o ícone para desligar o Otmis LB 1100.

1. Após o acesso ao "Menu de configuração" o Otmis LB 1100 apresentará a tela (exposta ao lado).

Na tela do "Menu de configuração", acesse o ícone "Região" (conforme a ilustração ao lado) para configurarmos o idioma e o sistema de medidas que Otmis LB 1100 utilizará como base nas demais telas.

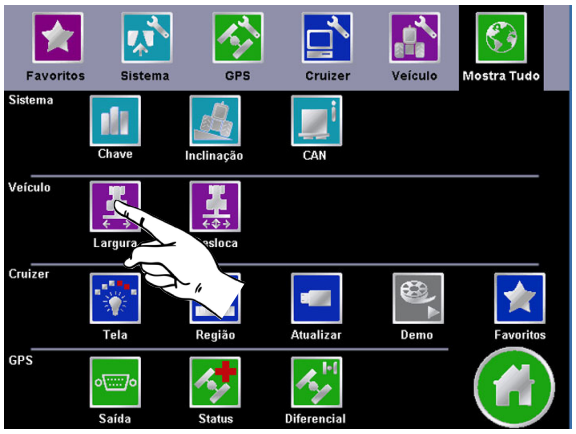




2. Selecione o idioma (Ex.: português). Feito isso, selecione o sistema de medidas (Ex.: métrico).

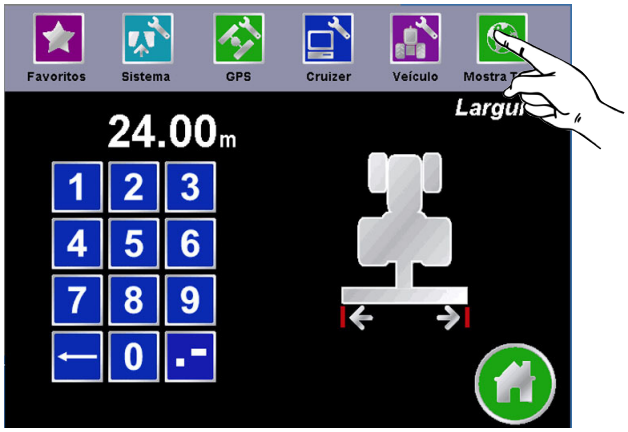
São duas opções para o sistema de medidas, o Métrico que segue o padrão de medidas em metros e o U.S. que segue o padrão de medidas americano em polegadas.

Terminado a seleção, acione o ícone "Mostrar tudo" para retornar ao "Menu de configuração". A qualquer momento a alteração na configuração do Otmis LB 1100 poderá ser memorizada, para isso acesse o ícone .



3. Na tela do "Menu de configuração", acesse o ícone de configuração da largura do veículo.

Através do teclado numérico, insira o valor correspondente a largura nominal do implemento (Ex.: Pulverizador com 24 metros de barra).

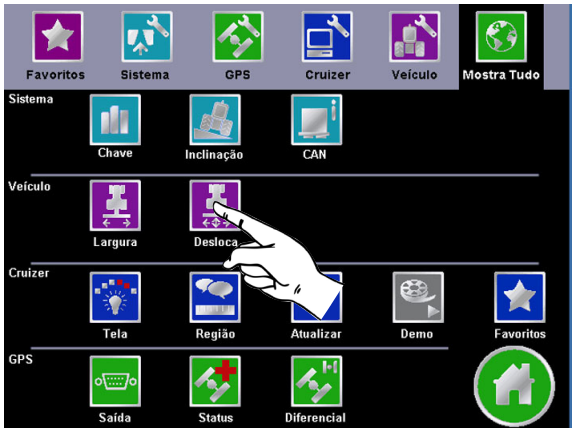


ATENÇÃO!

A largura nominal do equipamento deverá estar na mesma unidade de medidas escolhida na operação anterior. Caso seja necessário, converta a largura nominal para a unidade de medida selecionada.

Terminado a inserção da largura nominal, toque no ícone para memorizar e retornar a "Tela inicial" ou acesse o ícone "Mostrar tudo" (conforme a ilustração ao lado) para retornar ao "Menu de configuração".

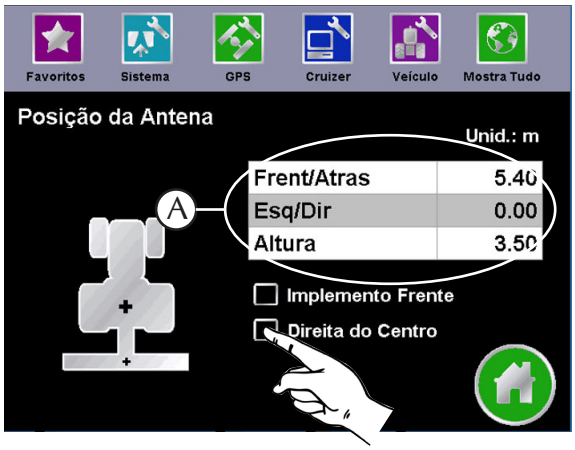
4. Acesse o ícone “Deslocamento” para configurar o posicionamento da antena do GPS.



ATENÇÃO!

Quanto mais precisa for a indicação do posicionamento da antena do GPS, maior será a precisão do Otmis LB 1100.

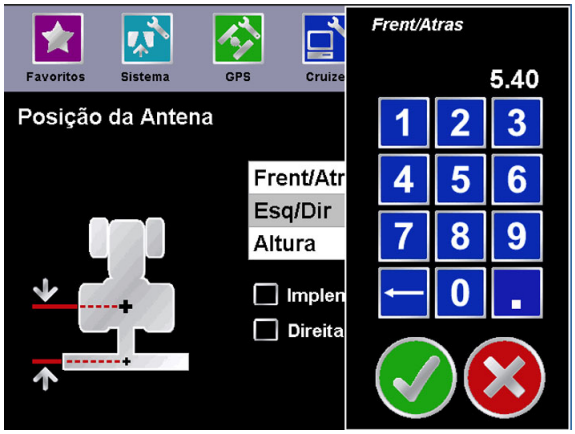
Através de toque na tela, indique a posição do implemento em relação a antena. Ao tocar no ícone “Implemento frente” (vide ilustração) automaticamente o Otmis LB 1100 mudará a ilustração do trator com a barra na posição traseira para a posição dianteira.



Logo abaixo do ícone “Implemento frente” existe um outro ícone “Direita do centro” que deverá ser selecionado caso a antena do GPS esteja posicionada a direita da linha de centro do trator + implemento.

Após a seleção desses ícones, caso necessário, toque nos campos referentes as medidas (detalhe A) para inserir as medidas.

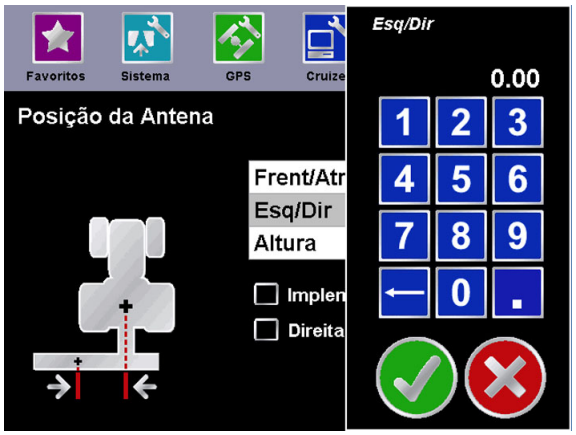
Ao tocar o primeiro campo “Frente / Atrás” aparecerá a seguinte tela juntamente com o teclado numérico para inserção da medida.



Conforme a ilustração, meça a distância entre a barra de pulverização e a antena do GPS e insira o valor. Caso tenha errado o valor, toque no ícone para cancelar a inserção.

Caso contrário, toque no ícone para que o Otmis LB 1100 memorize o valor inserido.

Configuração inicial



Ao tocar no segundo campo “Esq. / Dir.” aparecerá a seguinte tela juntamente com o teclado numérico para inserção da medida.

Devido a não indicação do ícone “Direita do centro”, o Otmis LB 1100 entenderá que a Antena do GPS está posicionada a esquerda do centro do trator + implemento. Meça a distância entre a antena do GPS e o centro do trator + implemento e insira o valor. Caso tenha errado o valor, toque no ícone para cancelar a inserção.

Caso contrário, toque no ícone para que o Otmis LB 1100 memorize o valor inserido.

Para finalizar a configuração do posicionamento da antena do GPS, toque no terceiro campo “Altura”.

Através do teclado numérico, insira o valor referente á altura da base da antena do GPS em relação ao solo. Caso tenha errado o valor, toque no ícone para cancelar a inserção.

Caso contrário, toque no ícone para que o Otmis LB 1100 memorize o valor inserido.

Terminado a configuração, toque no ícone de acesso a “Tela inicial” (conforme ilustração) para retornar a tela inicial e memorizar as alterações feitas no menu de configuração.

> Iniciando uma nova guia de referência

Para ter acesso ao menu de guias, toque no ícone "Iniciar guia" conforme a illustração ao lado.

OBSERVAÇÃO:

São duas as opções de seleção para essa tela:

Reiniciar - essa opção deverá ser escolhida quando houver a necessidade de reiniciar um trabalho salvo anteriomente.

Novo trabalho - essa opção deverá ser escolhida todas as vezes que for iniciar um novo trabalho.

Selecione a opção "Novo trabalho" e toque no ícone para ter acesso ao menu de guias.

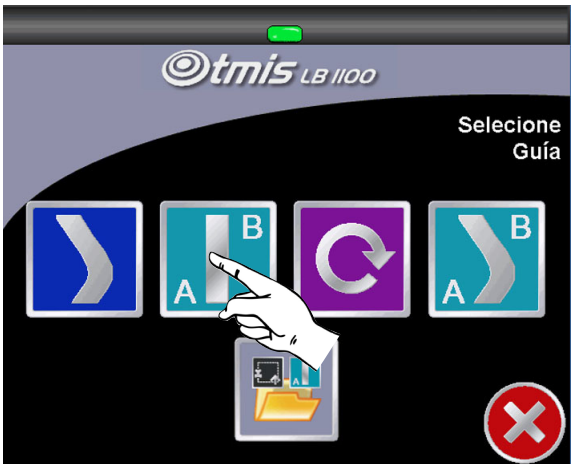
Toque no ícone referente a guia de referência que você deseja abrir. Os ícones são:

Ícone ultima passada - ao tocar nesse ícone o Otmis LB 1100 pegará como guia de referência a ultima guia feita. A utilização desse ícone não é recomendado, caso não exista um histórico de guias feitas (Ex.: equipamento novo).

Ícone linha reta A/B - permite definir um ponto inicial (A) e um ponto final (B), através do qual o Otmis LB 1100 desenha uma linha reta de guia como referência.

Ícone pivô - através desse ícone o operador determina o ponto inicial (A), onde, o Otmis LB 1100 fornece uma guia em forma circular como caminho. Na guia pivô, o LB 1100 fornece a guia, ou caminho, em círculos concêntricos iniciando na parte de fora do circulo em direção ao centro em incrementos da largura programada.

Ícone linha curva A/B - permite definir um ponto inicial (A) e um ponto final (B), através do qual o Otmis LB 1100 desenha uma linha de acordo com o percurso feito pelo equipamento.



Feito a seleção do tipo de guia de referência que será criada, toque no ícone (vide ilustração) para ter acesso a tela guia.

O modelo de guia utilizado como exemplo será a guia linha reta A/B.

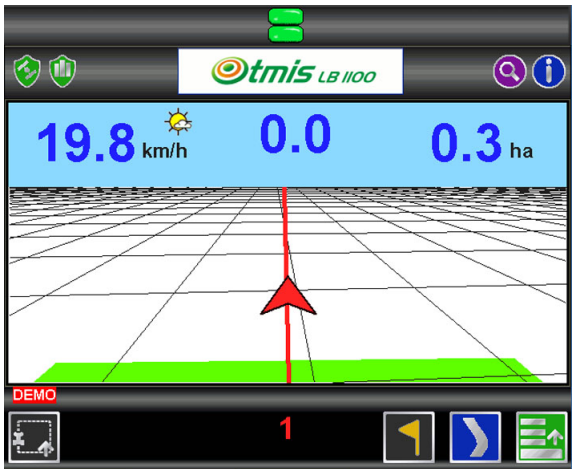
> Marcando o ponto inicial (A) e o ponto final (B) de uma guia

Após a configuração inicial, vamos iniciar a marcação do ponto inicial de uma guia de referência.

Na tela inicial, desloque o equipamento até o local determinado para ínicio do trabalho, ponto inicial (A) e toque no ícone (vide a ilustração). No centro da tela aparecerá a mensagem “Mrc A”.

Desloque o equipamento até o fim da rua ou talhão, no ponto escolhido como final. Acione novamente o ícone, no centro da tela aparecerá a mansagem “Mrc B”.

Feita a marcação dos pontos inicial e final da guia de referência, o Otmis LB 1100 traçará uma linha reta de referência.



Essa linha será identificada pelo número (1) na parte inferior da tela do Otmis LB 1100. Todas as vezes que o equipamento passar ou transpor a guia ou uma distância exatamente igual a largura operacional do equipamento, o Otmis LB 1100 traçará uma nova linha de referência e incrementará um número identificando a nova guia.

Esse recurso serve para que o operador identifique a distância que ele está da guia inicial.

> Reiniciando uma guia de referência salva anteriormente

Para reiniciar uma guia de referência salva anteriormente, toque no ícone "Iniciar guia" conforme a ilustração ao lado.

OBSERVAÇÃO:

Os mapas gerados pelo Otmis LB 1100 podem ser baixados ou salvos. A operação de os arquivos será exposta um pouco mais a frente nesse mesmo manual de instruções.

O Otmis LB 1100 possui memória interna para armazenamento, caso haja a necessidade, esses arquivos podem ser salvos em um *pen drive* conectado à porta USB na parte traseira do Otmis LB 1100.

Para acessar os trabalhos feitos anteriormente e que ainda estão salvos na memória interna do Otmis LB 1100, proceda da seguinte forma:

1. Selecione a opção "Reiniciar" e toque no ícone para ter acesso ao histórico de trabalhos feitos anteriormente.

2. Selecione o trabalho e toque no ícone para reiniciar o trabalho.

3. Desloque o equipamento até o ponto inicial ou até o ponto onde a aplicação foi interrompida e reinicie a aplicação novamente.

Para acessar os trabalhos feitos anteriormente e que estão salvos no *pen drive*, proceda da seguinte forma:

1. Selecione a opção "Novo trabalho" e toque no ícone para ter acesso ao menu de guias.

2. Acesse o ícone “Carregar funções de trabalho”, conforme a ilustração ao lado.

3. Selecione o trabalho e toque no ícone para reiniciar o trabalho.

4. Desloque o equipamento até o ponto inicial ou até o ponto onde a aplicação foi interrompida e reinicie a aplicação novamente.

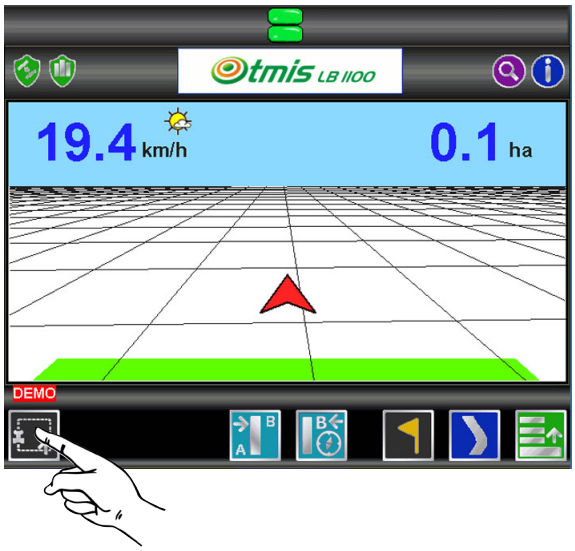
> Gravando bordadura de campo

A bordadura do campo ou do talhão é uma ferramenta que permite definir a forma dimensional do campo e também o cálculo da área total. Em uma aplicação noturna serve como indicador de término do talhão em situações de pouca visibilidade.

Para gravar a bordadura, proceda:

1. Pare o equipamento no local determinado como ponto inicial para a bordadura.

2. No Otmis LB 1100, acione o ícone conforme a ilustração. Ao tocar no ícone abrirá uma coluna de menu na lateral esquerda do Otmis.

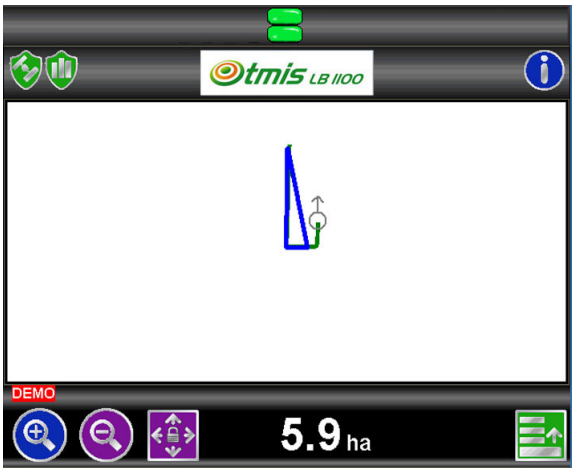


Caso o processo de demarcação da bordadura não esteja iniciado, apenas o ícone "Gravar bordadura" aparecerá nesse menu. Estando o processo de demarcação da bordadura em andamento, aparecerá os demais ícones que compoêm o menu de bordadura de campo. Os ícones são:

Ícone gravar bordadura - ao tocarmos nesse ícone iniciamos o processo de demarcação da bordadura.

Ícone fim da bordadura - com a gravação da bordadura em andamento, ao tocar nesse ícone o Otmis LB 1100 traçará uma linha reta entre o ponto inicial da bordadura e ponto onde o ícone fim da bordadura foi acionado e adotará esse percurso feito como a bordadura.

Ícone pausa da bordura - o acesso a esse ícone para momentâneamente a gravação da bordadura e podendo reiniciá-lo assim que possível do ponto aonde parou. Esse recurso é muito importante em situações de abastecimento do reservatório.



Ícone deletar a bordura - o acesso a esse ícone apaga a bordadura independentemente do status que a bordadura de campo esteja. Ou seja, em andamento ou finalizada.

3. A qualquer momento, toque no ícone "Fim da bordadura" para finalizar o processo de demarcação da bordadura de campo ou deixe que o equipamento passe a pelo menos uma barra de distância do ponto inicial. Nesse caso o Otmis LB 1100 automaticamente fechará essa área e ira adotá-la como bordadura de campo.

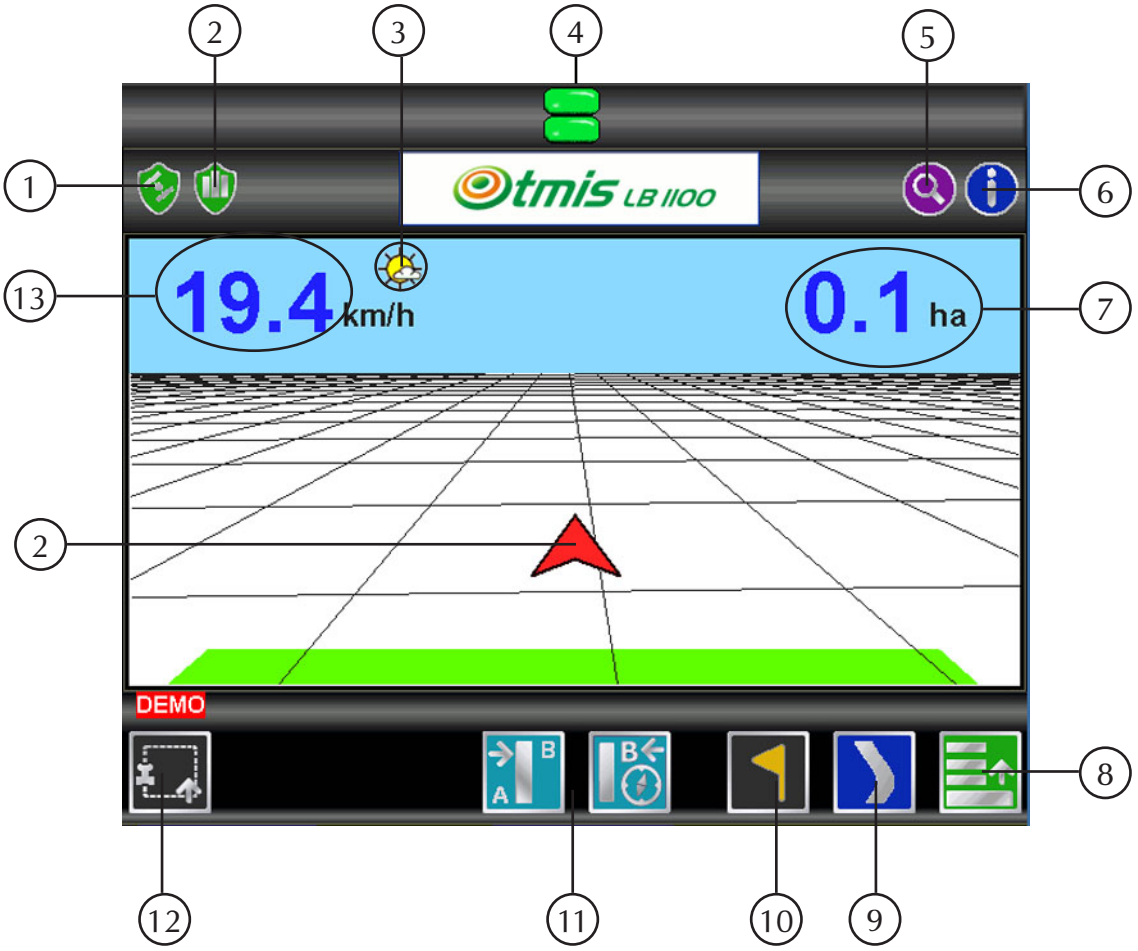
Caso seja necessário, toque no ícone "Deletar a bordadura" para cancelar o procedimento e reinicie.

OBSERVAÇÃO:

Depois de concluir a gravação gravação da bordadura de campo, a área total aparecerá na parte inferior da tela.

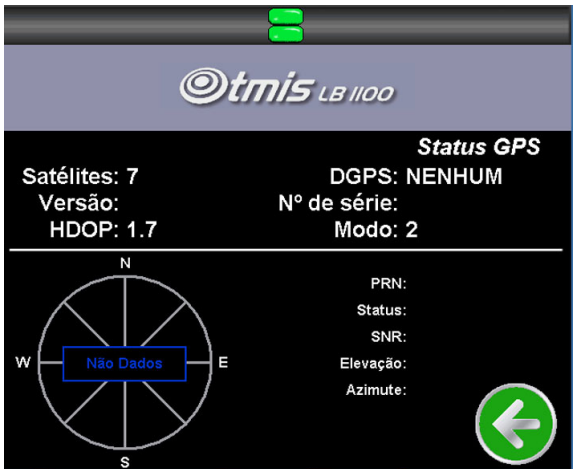
> Conhecendo a tela guia

A tela guia possui uma série de ícones, cada ícone possui uma funcionalidade distinta e poderá ser acessado a qualquer momento. As funções dos ícones são:



1 - Ícone de status do GPS - ao acessar esse ícone aparecerá a tela de status do GPS. Também é possível verificar o número de série, a versão e o número de satélites que estão sendo captados pelo Otmis LB 1100.

Acesse o ícone para retornar a tela guia.

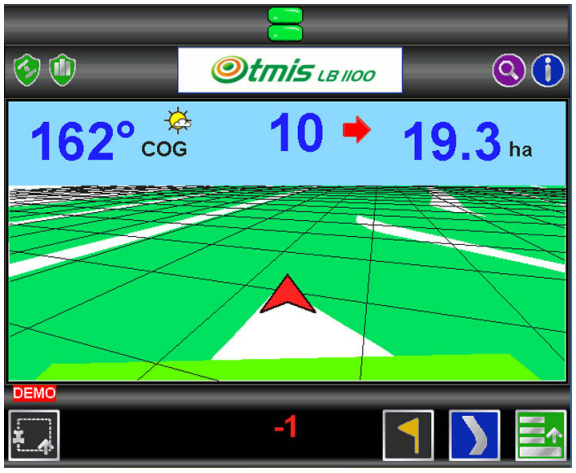


2 - Ícone história - através de toques nesses ícones, é possível alternamos entre ligar a gravação "On" e desligar a gravação "Off".

Quando a gravação estiver desligada "Off" o ícone (2) ficará vermelho.

E se a gravação estiver ligada "On" o ícone estará na cor verde.

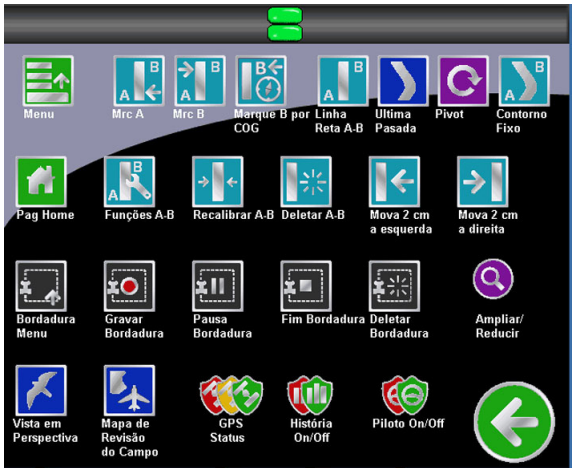
3 - Ícone dia ou noite - ao tocar nesse ícone, alternamos a apresentação da tela guia nos modos dia e noite. A tela apresentada ao lado está no modo noite.



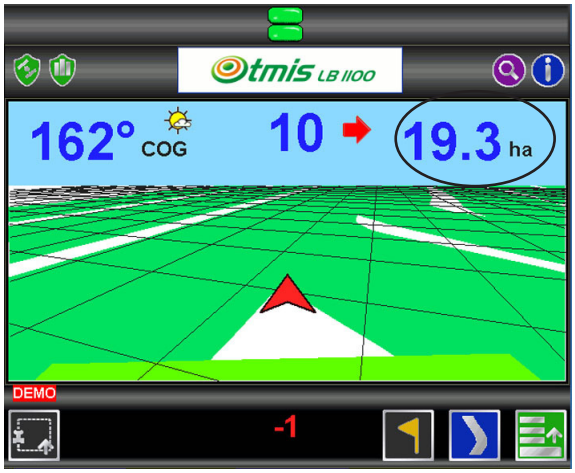
4 - Barra de luzes - a barra de luzes indica através de leds a direção para correção do posicionamento do equipamento em relação à guia de referência.

5 - Ícone zoom - o ícone de zoom serve para ampliar a imagem na tela guia. O ajuste de zoom varia em uma escala de 1 à 5, sendo que no nível 5 as imagens da tela guia ficam maiores. Após chegar ao nível 5, o acesso ao ícone zoom fará com que as imagens retornem ao nível 1.

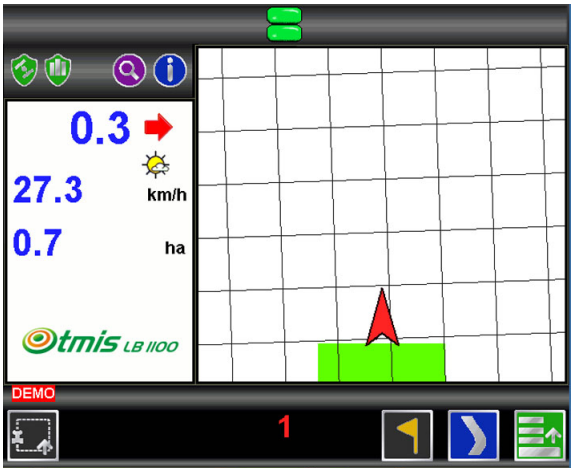
6 - Ícone informação - ao tocar nesse ícone, o Otmis LB 1100 abrirá uma tela contendo os desenhos de vários ícones com seus respctivos significados. Para retornar a tela guia, acesse o ícone .



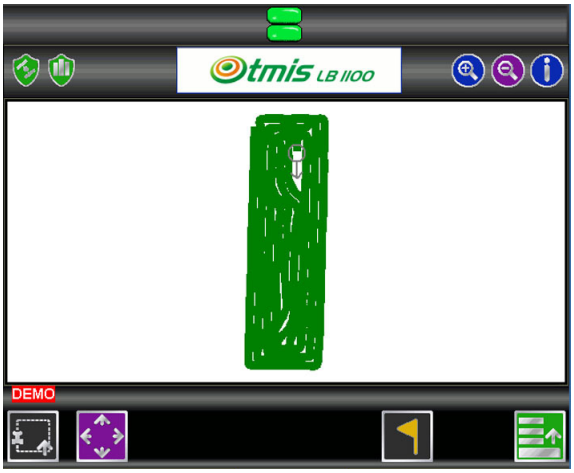
7 - Indicador de área - esse indicador mostra a área percorrida pelo equipamento em regime de pulverização. Essa área é calculada em função do deslocamento e o comprimento da barra de pulverização.



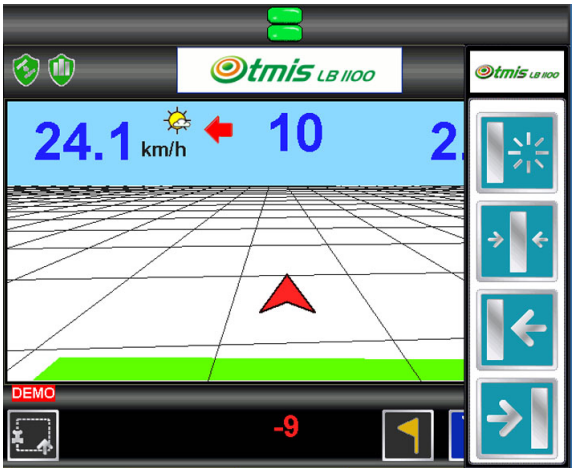
8 - Ícone menu - acessando esse ícone aparecerá no canto direito da tela um menu com vários ícones de configuração do Otmis LB 1100. Os ícones do menu são:



Ícone 2D - através do toque nesse ícone modificamos a forma de exposição da tela guia (vista em perspectiva).



Ícone 3D - ao tocarmos nesse ícone modificamos a forma de exposição da tela guia (vista plana do campo).



Ícone de configuração da guia A/B - esse ícone aparecerá apenas quando houver uma guia ativada, o acesso a esse ícone permite fazer uma série de ajustes na guia A/B.

Esses ajustes são feitos através de outro menu que se abre ao tocarmos no ícone de configuração da guia A/B. Os ícones desse menu são:

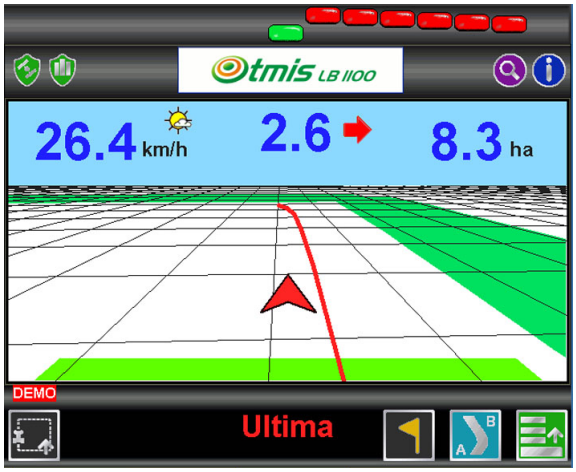
Ícone recalibrar guia à direita - através do toque nesse nesse ícone é possível recalibrarmos (deslocar) a guia A/B para a direita em incrementos de 2 cm (centimetros).

Ícone recalibrar guia à esquerda - tocando nesse ícone, recalibramos (deslocamos) a guia A/B para esquerda em incrementos de 2 cm (centimetros).

Ícone recalibrar guia A/B - ao tocarmos nesse ícone, deslocaremos a guia A/B para a posição que pulverizador se encontra.

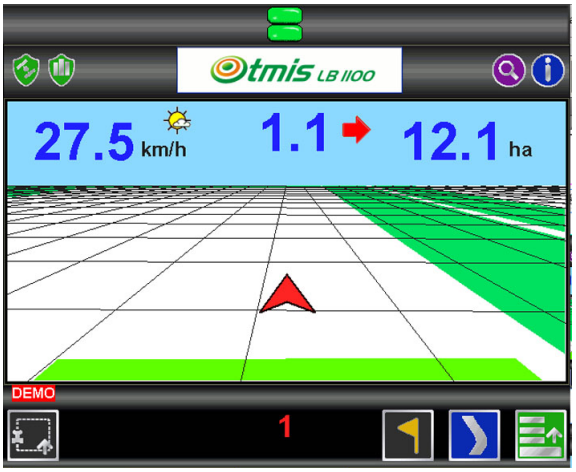
Ícone apagar guia A/B - Esse ícone permite apagar a guia A/B criada anteriormente com um toque. Ao tocar nesse ícone automaticamente aparecerá na parte inferior da tela guia o indicador de criação de uma nova guia A/B (detalhe 1).

9 - Ícone alterna ou muda a guia - ao acessar esse ícone é possível mudar a guia A/B para o modo guia ultima passada. Essa ferramenta é importante para que o operador utilize a guia da ultima passada para fazer manóbras nas regiões próximas a bordadura ou quando é necessário transpor uma guia A/B existente.



10 - Ícone ponto de interesse - o acesso a esse ícone cria uma pequena bandeira de marcação que deve ser utilizado como referencial, essas marcações são denominadas ponto de interesse. Esses pontos servem para que o operador marque pontos onde existam buracos, obstáculos, etc.

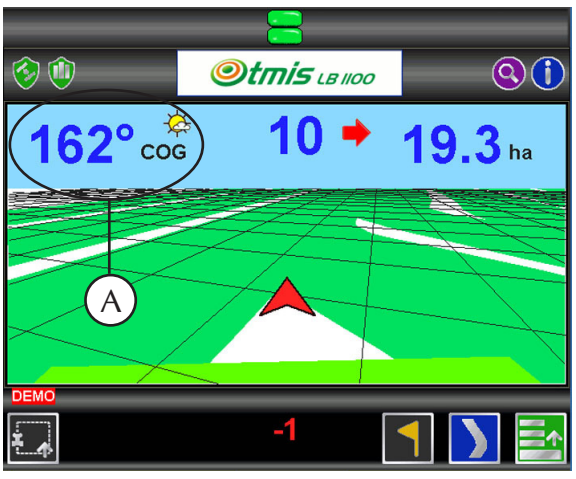
Caso essa guia seja salva e tenha que ser retrabalhada por outro operador ele saberá que ao se aproximar desses pontos ele deve reduzir a velocidade ou tomar mais cuidados.



11 - Indicador do número da passada ou ícone de marcação de ponto inicial (A) e ponto final (B) - nesse campo aparecerá o número de passadas. Essa informação é importante para que o operador saiba exatamente a sua posição em relação a guia A/B utilizada como referência.

Caso não tenha uma guia aberta, nesse campo aparecerá o ícone de marcação do ponto inicial ou o ícone de marcação do ponto final (B) de uma guia.

12 - Ícone menu de bordadura - o ícone menu de bordadura serve para acessar os ícones utilizados no processo de demarcação de bordadura.



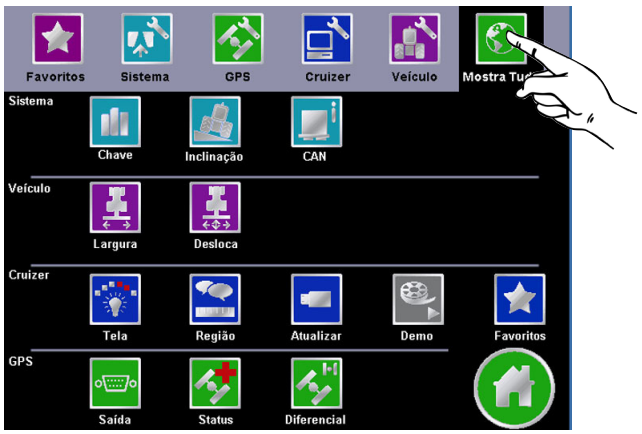
13 - Ícone de velocidade - ao tocar no ícone indicador de velocidade aparecerá o indicador COG (curso sobre a terra)em graus. Esse indicador mostrará o posicionamento do equipamento em relação a guia A/B (detalhe A).

A qualquer momento o Otmis LB 1100 pode ser reconfigurado, a reconfiguração ocorrerá em função da troca de equipamento ou mudança na posição da antena do GPS. Para isso, o Otmis LB centralizou todas as funções de calibração em uma única tela e para facilitar ainda mais o acesso e a identificação classificou os ícones por cores.

Para acessar o menu de configuração, proceda:

1. A partir da tela inicial, acione o ícone "Menu de configuração".

2. No topo da tela do menu de configuração existe uma lista de acesso rápido, através do acesso a cada ícone dessa lista aparecerá no centro da tela apenas os ícones de configuração referentes ao ícone acessado.



Acessando o ícone "Mostrar tudo" da lista de acesso rápido, aparecerá na tela do Otmis LB 1100 todos os ícones de configuração disponíveis.

Os ícones da lista de acesso rápido (topo da tela), são: Favoritos, Sistema, GPS, Cruiser, Veículo e Mostrar tudo.

Feito a configuração ou a reconfiguração, toque no ícone para memorizar e retornar a tela inicial.

>Ícone favoritos

Ícone favoritos - ao tocar nesse ícone aparecerá os ícones de configuração mais usados e selecionados pelo operador. A seleção desses ícones é feita através do acesso ao menu de configuração do Cruiser.

> Ícone sistema

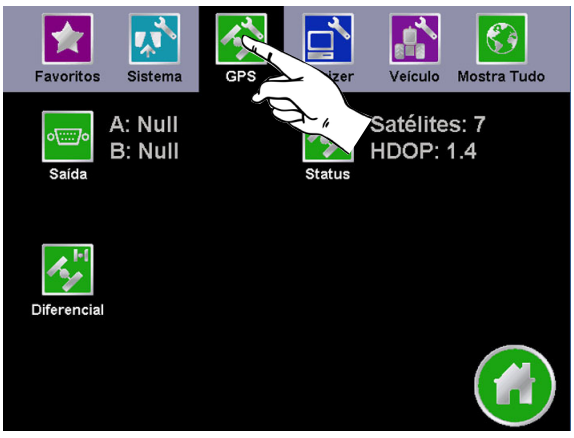
Ícone sistema - ao acessar esse ícone teremos acesso as configurações de toque na tela, sensor de inclinação (opcional) e CAN.

Ícone toque na tela - acessando esse ícone teremos acesso a tela de configuração da forma de controle da abertura e fechamento da pulverização. A forma de controle da abertura e fechamento da pulverização pode ser através de toque na tela do Otmis LB 1100 ou via hardware, nessa opção o controle da abertura e fechamento de pulverização será feito via controlador existente no equipamento (computador).

Ícone inclinação - Função não implementada.

Ícone CAN - acessando esse ícone acessaremos a tela de diagnóstico. Nessa tela é possível acessarmos um campo denominado "Retentar CAN" para que o Otmis LB 1100 faça uma busca eletrônica em seus conectores por possíveis módulos e consiga comunicar-se com eles. Ex.: Otmis SC 3300 (comutador de segmentos) e Otmis HP 2200 (piloto automático).

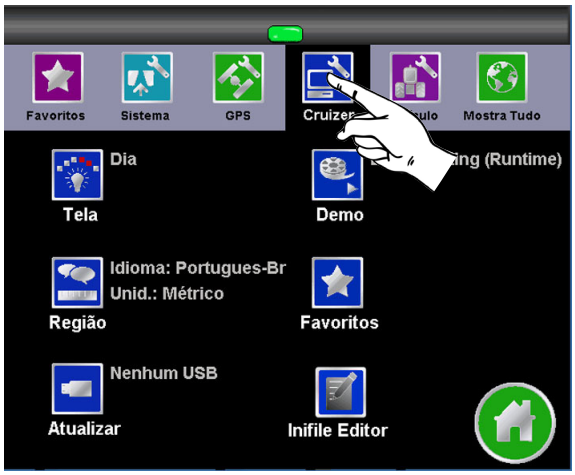
> Ícone GPS



Ícone GPS - através desse ícone é possível fazer a visualização da configuração de saída, o status e o diferencial do GPS.

As configurações de GPS são feitas na fábrica e não necessário alterar. Na dúvida, contacte a assistência técnica mais próxima.

> Ícone cruizer



Ícone cruizer - ao tocar nesse ícone aparecerá os ícones de configuração da tela, região, atualizar, demo, favoritos e editor.

Ícone controle da tela - através desse ícone poderemos ajustar o brilho dos Leds da barra de luzes e o brilho da tela do Otmis LB 1100. Nessa mesma tela podemos mudar o modo de apresentação da tela "Modo dia/noite" e também podemos ajustar a escala que os Leds da barra de luzes.

Ícone região - tocando nesse ícone teremos acesso a tela de configuração do idioma e da unidade de medida a ser seguida.

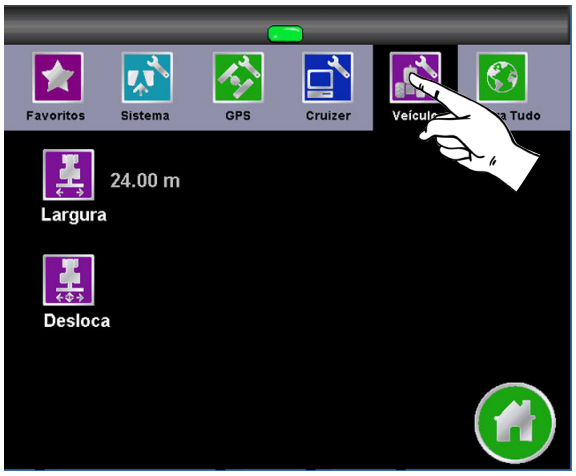
Ícone atualizar - acessando esse ícone teremos acesso à uma tela que deverá ser utilizada em futuras atualizações software do Otmis LB 1100. Podemos também nessa tela configurar a saída de mapas de aplicação através da habilitação do tipo do arquivo (extensão) que necessitamos.

Ícone demo - ao tocar nesse ícone habilitamos a função de demosntração do Otmis LB 1100. Essa função deverá ser desabilitada antes do uso do Otmis LB 1100 no trabalho.

Ícone favoritos - acessando esse ícone teremos acesso à uma tela de seleção dos ícones que estarão expostos na primeira tela do menu de configuração.

Ícone infile editor - função não implementada.

> Ícone veículo



Ícone largura - através desse ícone é possível configurar ou reconfigurar a largura operacional o equipamento.

Ícone deslocamento - acessando esse ícone teremos acesso a tela de configuração do posicionamento da antena do GPS.

Solução de problemas

As informações a seguir abordam alguns potenciais problemas que podem ocorrer com o Otmis LB 1100.

A tela tátil (touchscreen) não está respondendo ao seu toque.	Desligue o Otmis LB 1100 , aguarde alguns segundos e ligue-o novamente. Na tela inicial, toque na logomarca Otmis para recalibrar a tela tátil (touchscreen).
O Otmis LB 1100 não inicia quando Ligado.	Verifique se há alimentação suficiente (+12 V DC) para o Otmis LB 1100. Se o Otmis LB 1100 liga, mas não inicia-se adequadamente e tem uma tela parcialmente branca, será necessário verificar se a voltagem no sistema é no mínimo, de +9,5 V DC e não superior +15 V DC. O LED verde no plug de alimantação deve estar aceso. Se o LED não estiver aceso, verifique se o plug está conectado corretamente. Verifique o fusível do cabo de alimentação e o fusível de proteção da tomada auxiliar no veículo.
Nenhum GPS	Verifique as conexões dos cabos ligados ao Otmis LB 1100 e a antena do GPS. Certifique que não há obstáculos atrapalhando o sinal dos GPS.
Tela não registra a passada (caminho)	Verifique a configuração do acionamento da pulverização no “Menu de configuração / Sistema / Chave” e faça a configuração novamente.

Máquinas Agrícolas JACTO S.A. garante o equipamento identificado neste manual, obrigando-se a reparar ou substituir peças e componentes que, em serviço e uso normal, segundo as recomendações técnicas, apresentarem DEFEITOS DE FABRICAÇÃO OU DE MATÉRIA-PRIMA, obedecendo às seguintes regras:

- **PRAZO DE GARANTIA:**

01 (um) ano, a partir da data de emissão de nota fiscal de venda ao primeiro proprietário.

APLICAÇÃO DA GARANTIA:

A garantia será concedida pela JACTO, gratuitamente, desde que as peças e componentes apresentem defeitos de fabricação ou montagem, após análise conclusiva na fábrica.

- FICA ENTENDIDO QUE A SUBSTITUIÇÃO DO COMPONENTE COMPLETO, SÓ SERÁ REALIZADA CASO O DEFEITO NÃO POSSA SER SANADO PELA SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E PARTES DO COMPONENTE.

PERDA DO DIREITO DE GARANTIA:

A ocorrência de quaisquer dos fatos abaixo citados determinará o cancelamento automático e a perda da garantia:

- Utilização do equipamento em desacordo com as recomendações técnicas do MANUAL DE INSTRUÇÕES, ou com abusos, sobrecarga de trabalho ou acidentes;
- Manutenção preventiva/corretiva imperfeita ou incorreta; Manutenção preventiva/corretiva por pessoas não autorizadas;
- Emprego de peças e componentes não fornecidos pela JACTO;
- Alteração do equipamento ou de qualquer característica do projeto original;
- Alteração, destruição ou perda da plaqueta de identificação do produto;
- Preenchimento incorreto ou incompleto da requisição de garantia.

ITENS EXCLUÍDOS DA GARANTIA

Os ITENS abaixo citados, por suas características, não estão cobertos pela garantia:

- Peças que apresentarem desgaste ou fadiga natural pelo uso, SALVO SE APRESENTAREM DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, MONTAGEM OU DE MATÉRIA-PRIMA.
- Defeitos decorrentes de acidentes;
- Danos de natureza pessoal ou material do usuário, proprietário ou terceiros;
- Deslocamentos e fretes dos equipamentos, peças e componentes para garantias não concedidas; Deslocamentos e mobilização de pessoas e veículos.

GENERALIDADES:

- Peças substituídas em garantia serão de propriedade da JACTO; A garantia de peças e componentes substituídos extingue-se com o prazo de garantia do equipamento;
- Atrasos eventuais na execução dos serviços não conferem direito ao proprietário à indenização nem à extensão do prazo de garantia;
- À JACTO é facultado o direito de introduzir modificações ou paralisar a fabricação do equipamento.
- Qualquer sugestão, dúvida ou reclamação, favor dirigir-se ao SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE: Rua Dr. Luiz Miranda, 1650 - 17580-000 - Pompéia - SP - Fone: (14) 3405-2183/2228 ou 0800-151811 (ligação gratuita) - Fax: (14) 3452-1012 - E-mail: assistencia.tecnica@JACTO.com.br. O horário do nosso atendimento comercial é de segunda a sexta-feira das 07h15 às 11h30 e das 13h00 às 17h18.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Máquina _____ Modelo _____

Série _____ Nº da máquina _____ Nº bomba _____

Nome do proprietário _____

Endereço _____ Nº ____ Telefone _____

Cidade _____ Estado _____

Data da venda da máquina ao proprietário (por extenso) _____ de _____

_____ de _____. A partir desta data a garantia entra em vigor.

Nº da nota fiscal _____

Revendedor _____ Telefone _____

Cidade _____ Estado _____

Recebi as instruções referentes aos termos de garantia, operação e manutenção do produto.

_____

Assinatura do comprador

Via Máquinas Agrícolas Jacto S.A.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Máquina _____ Modelo _____

Série _____ Nº da máquina _____ Nº bomba _____

Nome do proprietário _____

Endereço _____ Nº ____ Telefone _____

Cidade _____ Estado _____

Data da venda da máquina ao proprietário (por extenso) _____ de _____

_____ de _____. A partir desta data a garantia entra em vigor.

Nº da nota fiscal _____

Revendedor _____ Telefone _____

Cidade _____ Estado _____

Recebi as instruções referentes aos termos de garantia, operação e manutenção do produto.

Máquinas Agrícolas Jacto S.A.

Via Cliente